



CDSS Configurator Mobile Brukerhåndbok

Versjon 2.0

2022-04-21

Innhold

1	CDSS Configurator Mobile.....	3
1.1	Introduksjon og oppstart av programmet	3
1.2	Side med pasientliste	4
1.3	Regelliste-side	5
1.4	Regelkonfigurasjonsside.....	6
1.5	Aktivering/deaktivering av en CDSS-regel	7
1.6	Endring av CDSS-regelinnstillingene	8
1.7	Kopiering av regelinnstillingene til andre senger	10
1.8	Regelinnstillingstyper	11
1.8.1	Område	11
1.8.2	Formel.....	14
1.8.3	Tabell	17
1.8.4	«Nøkkel og verdi»	18

1 CDSS Configurator Mobile



For generell og detaljert informasjon om produktmiljøet og instruksjoner for bruk av Mobile Launcher-programvaren, se spesifikke dokumenter for produktet. Kunnskap om og forståelse av disse dokumentene er obligatorisk for en korrekt og sikker bruk av CDSS Configurator Mobile-modulen, beskrevet i dette dokumentet.



Vær oppmerksom på om "CDSS Configurator Mobile" modulens funksjoner og egenskaper er fullt tilgjengelige når brukeren er logget inn. En popup-melding informerer brukeren om tilgang til programmet hvis denne ikke er logget inn tidligere.

1.1 Introduksjon og oppstart av programmet

Modulen (CDSS Configurator Mobile) kan brukes til å aktivere/deaktivere regler som er konfigurert i (Digistat Clinical Decision Support System) samt til å endre regelinnstillingene i henhold til pasientkravene.

For å starte CDSS Configurator Mobile-modulen:

- Trykk på den tilsvarende raden på skjermen på den håndholdte enheten (Fig. 1).

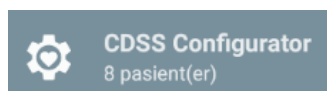


Fig. 1

Når du har trykket på modulraden, åpnes siden med CDSS Configurator Mobiles pasientliste (Fig. 2):

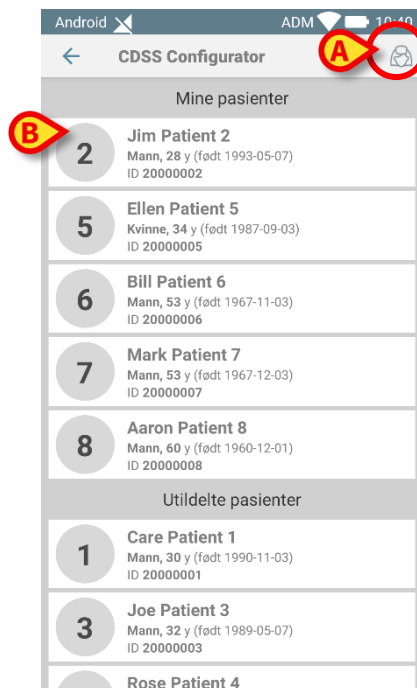


Fig. 2

Hvis den aktuelle brukeren ikke har tilstrekkelige tillatelser, vil siden med pasientlisten vises i skrivebeskyttet modus. Brukere med bestemte tillatelser får tilgang til CDSS Configurator Mobile og kan konfigurere regler.

1.2 Side med pasientliste

CDSS Configurator Mobiles pasientlisteside (Fig. 2) viser pasientlisten inkludert i («MyPatients»)-listen. Les dokumentet (*USR ENG Mobile Launcher*) for mer informasjon om «MyPatients»-listen.

- Trykk på «MyPatients»-knappen (Fig. 2 **A**) for å endre «MyPatients»-listen ved å legge til eller fjerne den.

Hver pasient representeres av en flis (Fig. 3).



Fig. 3

Følgende tilpassbare informasjon vises i flisen:

- Sengenummer (hvis kjent – Fig. 3 **A**);
- Pasientdata (kjønn, alder, fødselsdato, pasient-ID – Fig. 3 **B**);
- Navnet på pasienten i sengen (Fig. 3 **C**).

1.3 Regelliste-side

- Trykk på pasientflisen (f.eks. Fig. 2 **B**) for å få tilgang til regelliste-siden og administrere relaterte CDSS-regler.

Regelliste-siden har to områder: et overskriftsområde med pasientens hoveddata (Fig. 4 **A**) og listen over CDSS-regler som er konfigurert for pasientene (Fig. 4 **B**).



Fig. 4

Overskriftsområdet (Fig. 4 **A**) viser den samme informasjonen som vises i pasientflisen på pasientlisteskjermen (beskrevet i avsnitt 1.2).

Reglene som vises i listen (Fig. 4 **B**) kan være:

- aktiverte (hvite);
- ikke aktiverte (grå).



CDSS-reglene er konfigurert for alle pasienter. Det er dessuten mulig å tilpasse CDSS-regelinnstillingene for hver pasient. Les avsnitt 1.6 for mer informasjon.

1.4 Regelkonfigurasjonsside

- Trykk på CDSS-regelen du er interessert i (f.eks. Fig. 4 **C**) for å få tilgang til den relaterte regelkonfigurasjonssiden (Fig. 5)



Fig. 5

Regelkonfigurasjonssiden består av tre områder:

- Et overskriftsområde (Fig. 5 **A**) viser pasientens hoveddata;
 - Regelpanelet (Fig. 5 **B**) som gjør det mulig å aktivere/deaktivere regelen og spesifisere dens grunnleggende informasjon;
 - Regelinnstillinger (Fig. 5 **F**) som gjør det mulig å tilpasse konfigureringen av regelen.
- Trykk på **Info**-knappen (Fig. 5 **E**) for å åpne en ekstern kobling som gir detaljert informasjon om regelen.
 - Vær oppmerksom på regeletiketten som oppsummerer viktig informasjon om regelen eller enkle instruksjoner for brukeren.

1.5Aktivering/deaktivering av en CDSS-regel



Kun autoriserte brukere kan aktivere/deaktivere en CDSS-regel.

For å aktivere eller deaktivere en CDSS-regel for den valgte pasienten:

- Gå inn på regelkonfigurasjonssiden(Fig. 5);
- Trykk på **Aktiver/deaktiver**-bryteren (Fig. 5 **D**). Bryteren er grønn hvis regelen er aktivert, grå hvis regelen er deaktivert.

Fra regelkonfigurasjonssiden er det mulig å aktivere den aktuelle CDSS-regelen for flere pasienter (uten hensyn til den spesifikke pasientkonfigurasjonen). For å gjøre dette:

- Trykk på meny-ikonet  (Fig. 5 **C**) og deretter menyelementet **Aktiver på andre senger**.

Følgende popup-vindu åpnes (Fig. 6):

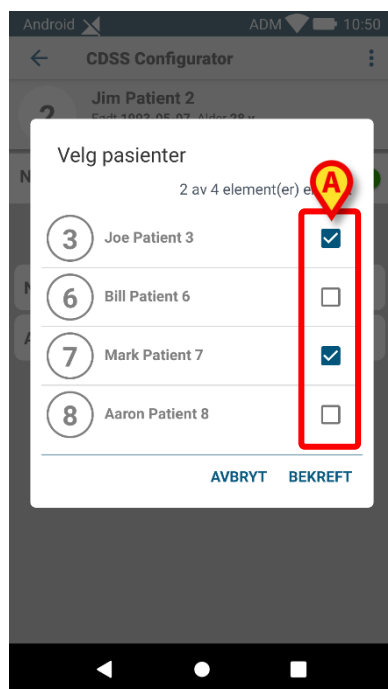


Fig. 6

- Velg pasientene (Fig. 6 **A**) som regelen skal aktiveres for. Hvis en pasient er lagt inn på en seng, vises pasientnavnet ved siden av sengenavnet.
- Klikk på **BEKREFT** for å lagre endringene eller **AVBRYT** for å forkaste dem.

En bekreftelsesmelding kommer opp. Brukeren omdirigeres deretter til regelliste-siden (avsnitt 1.3).

1.6 Endring av CDSS-regelinnstillingene



Bare autoriserte brukere kan endre innstillingene i en CDSS-regel.

CDSS-regler har et sett med konfigurasjonsparametere som brukes av CDSS-motoren for å endre regelens atferd. For eksempel: En regel kan generere et varsel hvis «temperatur»-parameteren er høyere enn en terskelverdi. «Terskelen» er en standardverdi innebygd i regelen som kan tilpasses i henhold til spesifikke pasientbehov.

For å endre CDSS-regelinnstillingene:

- Velg regelen på regelliste-siden (Fig. 4).

Den tilsvarende regelkonfigurasjonssiden åpnes. Regelinnstillingene vises i det nedre området (Fig. 5 F).

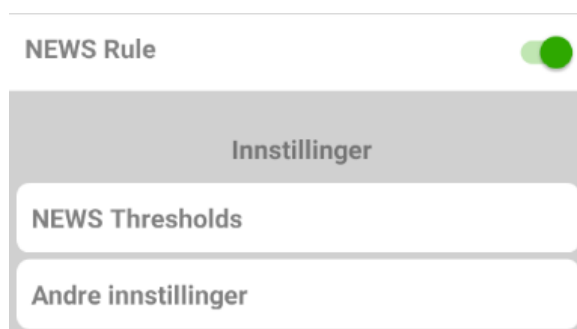


Fig. 7

Følgende regelinnstillingstyper kan benyttes:

- Område
- Formel
- Tabell
- «Nøkkel og verdi»

Regelinnstillingstypen rapporteres også for hver innstilling (Fig. 7)

- Trykk på innstillingen som skal endres.

Den tilhørende regelinnstillingssiden åpnes. For eksempel:

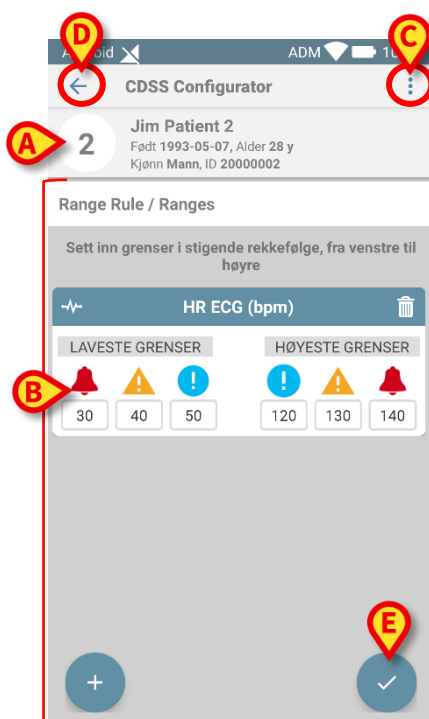


Fig. 8

På samme måte som regelkonfigurasjonssiden består regelinnstillingssiden av tre områder:

- Et overskriftsområde (Fig. 8 A) viser pasientens hoveddata;
 - regelinnstillingsområdet (Fig. 8 B) hvor man kan tilpasse selve innstillingene.
- Trykk på «Legg til»-knappen  for å legge til en ny innstilling i henhold til den valgte innstillingstypen. Med andre ord:
- Hvis «Område»-innstillingen er valgt, blir en ny Område-innstilling lagt til;
 - hvis «Formel»-innstillingen er valgt, blir en ny Formel-innstilling lagt til; og så videre.
- Rediger de tilgjengelige innstillingene i henhold til kravene for den aktuelle valgte pasienten (les avsnitt 1.8 for en detaljert beskrivelse av regelinnstillingssidene).
- Trykk på «Lagre»-knappen  (Fig. 8 E) for å bekrefte endringene. Ellers klikker du på «Tilbake»-knappen  (Fig. 8 D) for å forkaste endringene og gjenopprette de opprinnelige innstillingene.
- Trykk på menyikonet  (Fig. 5 C – Fig. 8 C) og deretter menyelementet **Tilbakestill til standardverdier** i menyen for å gjenopprette standardinnstillingene.

1.7 Kopiering av regelinnstillingene til andre senger

Fra regelkonfigurasjonssiden (Fig. 5) er det mulig å aktivere den aktuelle CDSS-regelen for flere pasienter (uten hensyn til den eksisterende regelkonfigurasjonen). For å gjøre dette:

- Trykk på meny-ikonet  (Fig. 5 C) og deretter menyelementet **Kopier til andre senger**.

Følgende popup-vindu åpnes (Fig. 9):

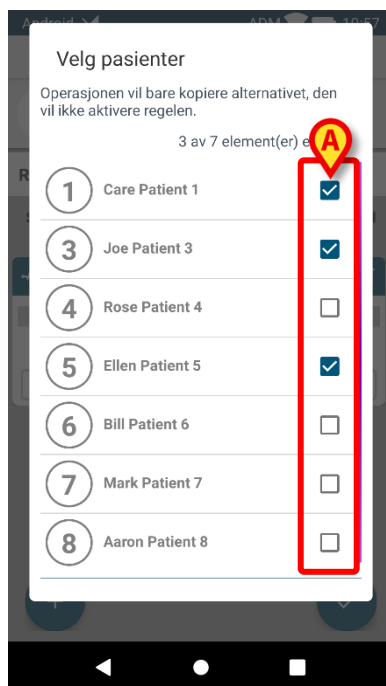


Fig. 9

- Velg sengene (Fig. 9 A) som regelen skal kopieres til. Hvis en pasient er lagt inn på en seng, vises pasientnavnet ved siden av sengenavnet.
- Klikk på **BEKREFT** for å lagre endringene eller **AVBRYT** for å forkaste dem.

En bekreftelsesmelding kreves. Brukeren omdirigeres deretter til regelliste-siden (avsnitt 1.3).



Hvis regelen er deaktivert for en seng, aktiveres ikke regelen automatisk ved å kopiere regelinnstillingene til sengen. Regelen må aktiveres eksplisitt.

1.8 Regelinnstillingstyper

Regelinnstillingene vises etter type (dvs. «boolsk type» vises som en sann/usann avkrysningsrute, en «teksttype» som et tekstfelt osv.).

1.8.1 Område

Denne innstillingen definerer tersklene de ulike varslene utløses etter for hver parameter. Varslene genereres i henhold til intervallene som er definert her.



Fig. 10

I eksemplet som vist i Fig. 10, for parameteren «HR ECG»:

- Et varsel med lav prioritet (blått) utløses hvis verdien av den vurderte parameteren er mellom 50 og 40 eller mellom 120 og 130;
- et varsel med middels prioritet (gult) utløses mellom 40 og 30 eller mellom 130 og 140;
- et varsel med høy prioritet (rødt) utløses under 30 og over 140;

Hvis en verdi er tom, utløses ikke det tilhørende varselet.

For å fjerne et område:

- Trykk på «Søppelbøtte»-knappen  (Fig. 10 A).

Området fjernes fra listen over konfigurerte områder.

For å legge til et nytt område:

- Trykk på «Legg til»-knappen  (Fig. 10 B).

Følgende popup-vindu åpnes (Fig. 11) og viser tilkoblede parametere, dvs. en liste over parametere som for øyeblikket sendes ut av de medisinske enhetene som allerede er tilkoblet den gjeldende pasienten. Parametere grupperes etter medisinsk enhet.

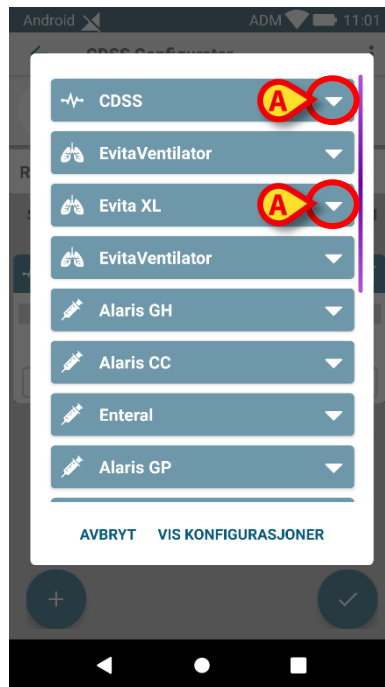


Fig. 11

- Utvid listen over parametere produsert av ønsket medisinsk enhet ved å trykke på ned-pilen  (Fig. 11 A). Popup-vinduet endres som vist nedenfor. Navn, måleenhet og verdi (oppdateres med minimal forsinkelse) vises for hver parameter.

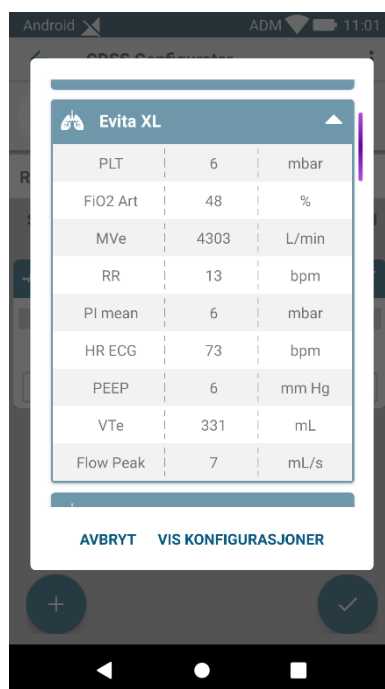


Fig. 12

- Trykk på en parameter i popup-vinduet (Fig. 12). Brukeren bes om å bekrefte den valgte parameteren.

- Alternativt kan du trykke på **VIS KONFIGURASJONER**-knappen for å se konfigurasjonene, dvs. listen over tilgjengelige parametere i henhold til den generelle systemkonfigurasjonen. Den inneholder alle mulige parametere i henhold til de konfigurerte driverne.

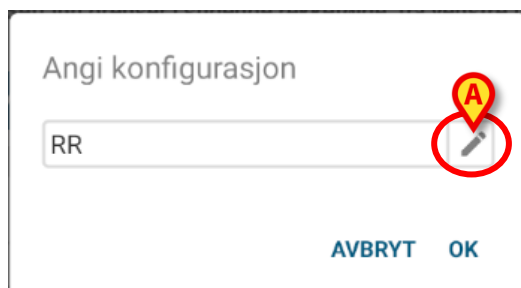


Fig. 13

- Trykk på blyantknappen  (Fig. 13 **C**) for å endre valgt parameter.
- Etter at parameteren er valgt og ønsket verdi er angitt, trykker du på **OK**-knappen for å bekrefte eller **AVBRYT** for å forkaste.

Hvis én enkelt parameter er valgt, legges den dermed til i listen over konfigurerte parametere. Hvis hele konfigurasjonen er valgt, blir den brukt i henhold til det.

1.8.2 Formel

Denne innstillingstypen definerer formler som inneholder flere vitale parametere. Følgende side viser en eksempelformel (den viser to skjermbilder fordi detaljene overskrider sidestørrelsen).

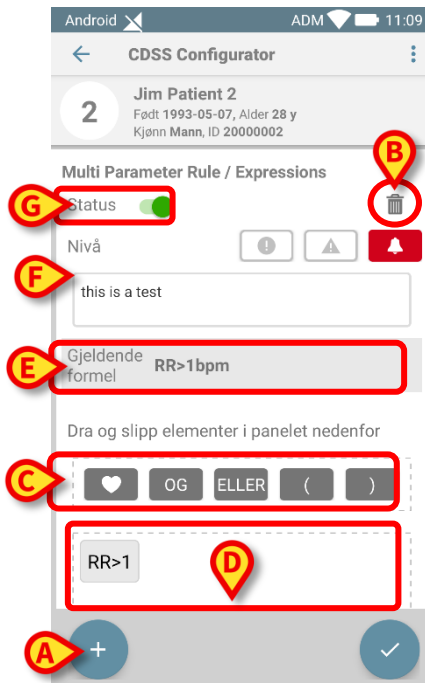


Fig. 14

For å legge til en ny formel:

- Trykk på «Legg til»-knappen  (Fig. 14 **A**).

For å slette en eksisterende formel:

- Trykk på «Søppelbøtte»-knappen  (Fig. 14 **B**).

For å lage en ny formel eller redigere en eksisterende formel:

- Dra og slipp de «logiske» elementene fra operatørpanelet (Fig. 14 **C**) til formelpanelet (Fig. 14 **D**).



For å aktivere «dra og slipp» for et element, trykk på elementet en liten stund.

- Dobbeltklikk på et «logisk» element i formelpanelet for å redigere det.

BETINGEDE elementer gjør det mulig å uttrykke en betingelse for de vitale parameterne som er innhentet for pasienten. BETINGEDE elementer er understreket i formelen ovenfor.

Slik valoriseres et BETINGET element (Fig. 14).

- Trykk lenge på «Hjerte»-knappen  (Fig. 14 C) for å merke det og dra det til formelpanelet (Fig. 14 D). Følgende vindu åpnes, slik at du kan velge den vitale parameteren som er knyttet til det BETINGEDE elementet. Prosedyren er den samme som beskrevet ovenfor for «område»-typen.

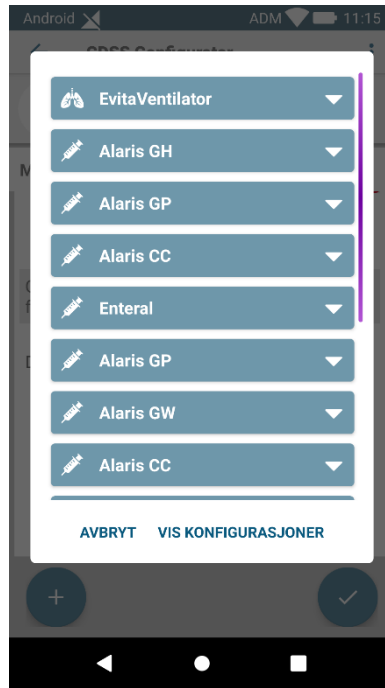


Fig. 15

- Utvid listen over parametere produsert av den ønskede medisinske enheten ved å trykke på ned-pilen .

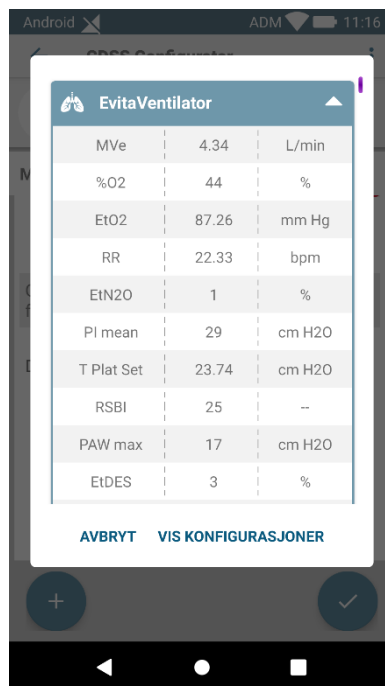


Fig. 16

- Velg en parameter som beskrevet ovenfor for «område»-typen. Etter at parameteren er valgt, åpnes følgende vindu slik at du kan angi betingelsen:

Fig. 17

- Velg ønsket sammenligningsoperator (Fig. 17 **A**) og den tilhørende verdien (Fig. 17 **B**). Verdien kan være numerisk eller i tekstform i henhold til parametertypen. Les avsnitt 1.8.4 for den fullstendige listen over støttede parametertyper.
- Trykk på blyantknappen  (Fig. 17 **C**) for å endre valgt parameter.
- Etter at parameteren er valgt og ønsket verdi er angitt, trykker du på **OK**-knappen for å bekrefte eller **AVBRYT** for å forkaste.

Det BETINGEDE elementet valoriseres deretter og vises på en passende måte i et dedikert forhåndsvisningsområde (Fig. 14 **E**).

Hvis formelen ikke er logisk gyldig, vil de «ugyldige» elementene markeres med rød kantlinje. I dette tilfellet kan ikke selve formelen lagres.

Formelen utføres kontinuerlig (eller i henhold til konfigurasjonen) på CDSS-nivå. Hvis formelen er «sann», genereres et varsel.

En formel kan generere varsler for brukeren. Varsler defineres i alarmnivåområdet (Fig. 14 **F**). Disse er:

- **Varslingstatus:** Hvis den er «AKTIV», er formelen aktivert og utløser varsler. Hvis den er «SATT PÅ PAUSE» er formelen satt på pause, og utløser ikke varsler.
 - **Varslingsnivå:** angir nivået av den utløste varslingen. De mulige verdiene er: lav (cyan), middels (gul), høy (rød).
 - **Varslingstekst:** tekst for varselet som vil vises for brukeren.
- Trykk på **Aktiver/Deaktiver**-bryteren (Fig. 14 **G**). Bryteren er grønn hvis regelen er aktivert, grå hvis regelen er deaktivert.

1.8.3 Tabell

En tabell gjør det mulig å konfigurere regler ved hjelp av en tabellvisning. For eksempel: Verdisummer har vanligvis flere parametere som bidrar til den endelige summen, og for hver parameter er det mulig å definere terskler. I stedet for å ha mange ulike regelinnstillinger, er det mulig å ha alle terskler samlet i en tabellvisning.

The screenshot shows the 'CDSS Configurator' app on an Android device. At the top, it displays 'Jim Patient 2' with birth date '1993-05-07', age '28 y', gender 'Mann', and ID '20000002'. Below this is the 'NEWS Rule / NEWS Thresholds' section. It features a table with 4 columns (0-3) and 4 rows (0-3). The cells are color-coded: white for active, yellow for disabled, grey for disabled, and red for disabled. The values in the cells are as follows:

	3	2	1	0
3	93	92	94	95
2	91	100	101	110
1	41	50	51	
0				

Cells 11 and 12 are circled in red and labeled B and A respectively. A blue checkmark button is at the bottom right.

Fig. 18

Fargene definerer varslingsnivået (hvitt til rødt).

Det er mulig å kun konfigurere tersklene som ikke er deaktiverte (dvs. grå kan ikke endres). Verdiene i deaktiverte felter beregnes automatisk ut fra de andre verdiene. Se på Fig. 18 som et eksempel: Hvis du endrer verdien 12 (Fig. 18 **A**) til 10 i den første raden, endres verdien 11 (Fig. 18 **B**) til 9 automatisk.

Avhengig av regeltypen er det mulig å enten utløse ett enkelt varsel ut fra den totale verdisummen, eller flere varsler ut fra de enkelte parameterverdiene.

1.8.4 «Nøkkel og verdi»

Innstillingstypen «nøkkel og verdi» samler flere ulike inndata (nøkler) som bør valoriseres av brukeren. Ta følgende skjermbilde som et eksempel:



Parameter One	☐
Parameter Two	0.45
Parameter Three	66
Parameter Four	sdfhjudfshu
Parameter Five	text value

Følgende primitive data er definert i eksemplet:

Boolske

Verdi: sann/usann. Klikk på sirkelen for å aktivere/deaktivere.



Parameter One	☐
---------------	--------------------------

Numeriske

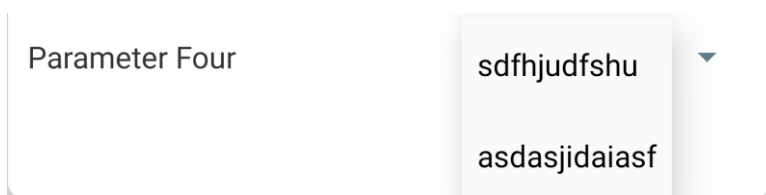
Verdi: numerisk (henholdsvis desimal eller heltall). Skriv inn verdien. Desimalverdier deaktiveres hvis de ikke er tillatt. Eventuelle tall i klammer er de høyeste og laveste grensene.



Parameter Two	0.45
Parameter Three	66

Liste

Verdi: flervalgsliste. Klikk på pilen for å vise de tilgjengelige alternativene i en rullegardinmeny. Klikk på ønsket valg. Valget vises i feltet.



Parameter Four	sdfhjudfshu asdasjidaiasf
----------------	------------------------------

Tekst

Verdi: fritekst. Skriv inn fritekst (kan stå tomt).



Parameter Five	text value
----------------	------------